

FIZIKA HVEZDNYCH SOUSTAV A NEZI * LATKY
2* a mluví. novotary - charakteristika + klasifikace, - * kupa asociace, - dynamika galaxie, - moribundace lalla - formy, formy, role pro mluví *, - brzdění populace, - vlnění a jing galaxie

2* a n'cino's number

$$B * ((1+1) + 1) \quad C * (((1+1) + 1) + 1) \quad \text{also } ((1+1) + (1+1))$$

- 20 kg/ton

[illegible]
$$\frac{a_1}{a_2} = \frac{P_2}{P_1} \quad P^2 = \frac{4\pi^2 G^3}{G(P_1 + P_2)} \quad P = \left(\frac{a}{140}\right)^{3/2} \left(\frac{n_0}{n_1 + n_2}\right)^{1/2}$$

Sporgue ~~myristic~~ pericentra e apocentra - potamia apocel
 l'olore potamia presecio projectore o hincis holonem e periorale.
 i men potamion apocel a mite e periorale. $\alpha = \frac{\alpha'}{C\alpha\alpha'}$

$$\left(\frac{C_1}{A_1 U_1}\right) = \left(\frac{\rho_1}{\rho_2}\right) \left(\frac{1}{\sigma}\right) = \left(\frac{\rho_1}{\rho_2}\right) \left(\frac{1}{p_c}\right) = \left(\frac{\rho_1}{\rho_2 \cos^2 \theta}\right) \left(\frac{1}{p_c}\right)$$
$$c. H_j = b_j - 5 \log\left(\frac{\lambda}{\lambda_{0.5}}\right) + 5$$

3. $\pi \propto L \Rightarrow$ π a constant' hole there is

Spurred Towhee 1 ♀, 1 ♂

$\vec{v}_2 \cdot \vec{D}_2 = -v_2 D_2$ zeigt polare Optik. das polare, als x auftrifft.

○ brajelloni, hant $\vec{\pi}_1 + \vec{\pi}_2 = \vec{\pi}$ $\kappa_1 = \frac{2\pi c_1}{P} = \frac{P_2}{P} \frac{2\pi a}{P}$ $V = \frac{2\pi c}{P}$

Lat wesi un fomatasi mendali *

$\geq \text{ellipt.}$ $\text{הוסיף משהו כלל נוסף 'עו' + העצמאות}$

Zukunftsformel - $i \approx 90^\circ$ $i > 90^\circ - \varphi_0$ $\varphi_0 = \frac{R_2 + R_1}{x}$

$\rightarrow \gamma, \frac{R_1}{R}, \frac{R_2}{R}, \text{ голдин' } \gamma, \text{ адрог. стемин}$

Трунт - мунд' болсо жог ж'т'т'

$$X_2 \sim \frac{R_1 - R_2}{9}$$

10th mar 1. a 4. home D

$$\frac{D}{P} = \frac{2L_1}{2\pi} = \frac{R_1 - R_2}{r h} \rightarrow \frac{R_1}{h} \propto \frac{R_2}{h}$$

Zatvorená - oprečujúca situácia

Numero e → obbligo
presente

* WOPY + asociace λ , ν , ν_{0}

* kupy - opozitum (mladší)

kulom' (starší - jedy z upl. díků $\propto G$)

Hvězdy formování ≈ 187 - nejlepší složení \rightarrow nově se * kulom' jen dle
Herschel Π

Společnost paralela - učení vzdal

\rightarrow H-R diagram * kory \rightarrow pozorování a absolutní brightness

\rightarrow modelování

CMD - místo uvození křivky

Fitoru' izolovan + hotum' H je nepřítom uvození $\Pi \rightarrow$ hot obstaru,
ale * opozit HP \rightarrow křivky nepřítom starší - izolovan.

Asociace - sloho uvození * kory

OB asociace (Traper) - hvězdy typu O a B. ~~typu~~ Po formování
mudrání popolu (de formování a jedy obstaru). ~~bezdělné~~
(mžele λ)

T asociace - Tauri - před uvození na HP (zahledy prachu)

kušm' dle H (Balmer), abs. H β , zahledy předchůz uvození
(mžele λ). Perym' profil (Herbig-Haro)

(FU Ori - uvození uvození abs. kory + uvození)

Dynamika G

- galaktický souřadný systém - ν \rightarrow $\nu_{0} + \lambda$ Sgt A* ($\approx 20 \pm 1$ kpc)

Poly * pomoci rad. rychlosti: $\nu_{\lambda} = c \frac{\lambda - \lambda_0}{\lambda_0}$

+ vzdálenosti od centra + disperse $\sigma^2 = \langle \nu_{\lambda}^2 \rangle + \langle \nu_{\lambda}^2 \rangle + \langle \nu_{\lambda}^2 \rangle$

Rychlosti vektoru k vektor. O, kory Sgt A* obstaru po O obstaru

Podar - uvození $\vec{\nu}_{\lambda}$ a vektoru rychlosti ν

+ pozorování H I (Ziem)

$$\frac{\nu^2 R}{R} = \frac{G M(R)}{R^2} \quad \nu(R) = \frac{U(R)^2}{G} \quad \frac{d\nu}{dR} = + \frac{U(R)^2}{G}$$

Výčet - opt. rychlosti $\nu(R) \sim R^3$ $U(R) \sim R$ (kory kory)

Dle $\nu(R) \sim \nu$ $U(R) \sim \frac{1}{R}$ kory kory; $U(R) \sim R^{-2}$

Winkle



$$\rho(R) = \frac{U^2}{4\pi G R^2} \quad \rho(r) = \frac{\rho_0}{1 + (\frac{R}{a})^2}$$

Spirální struktura na H I a modelu meracu CO (R rad. rychlosti)

Spirála předchůz kory

Od centra po kory je gal. rotace obstaru - rychlost rotace kory a obstaru
stejná.

Hustota vlny

+ výčet SN \rightarrow rad. vlna \rightarrow kory * \rightarrow rychlost optiky

Merix binota

- prach (1% hmotnosti) - zprůhledný, aktivní
opt. tloušťka $\tau = \sigma \int n ds = \sigma U_d \left(\frac{A}{Amag} \right) = 2.5 \log \left(\frac{1}{I_0} \right) = 2.5 \log e^2$

Rozptyl - Thompsonův $\frac{d\sigma}{d\Omega} \propto \lambda^2$

Rayleighův $\sigma \sim \lambda$ $f(\lambda) = a \lambda^{-4}$

$$R(\lambda_1, \lambda_2) = \frac{R(\lambda_0)}{E(\lambda_1, \lambda_2)} = \frac{\lambda_2}{\lambda_1 - \lambda_2}$$

maximální aktivita 218 nm - grafit + křemík + přechyblí uhlíkový
mikro-mim' poluvodič

Dva rovné army + chladit oblast η a uhlíkový hráz + SN

Reflexní mlhoviny

Bohový globulární - obdobný nové zvořené *

- přev 70% H

malé mlhoviny - husté, okrouhlé (H_2 a prach)

GPC - ne spínací mlhoviny, nové hráz - polovodič materialu

okrouhlé \rightarrow malé opt. tloušťka

+ interakce mlhoviny mlhoviny (ne H)

H I - žluté (1420 GHz) průřez $\uparrow \uparrow$ mlhoviny \rightarrow po 10^6 let spínací

\rightarrow ml (zakř. vlna; $5.87 \cdot 10^{-6}$ eV)

mlhoviny ne ml

$$l_s = \frac{1}{\sigma N} \quad \tau = \frac{l}{v_s} = \frac{1}{\sigma N} \cdot \frac{\sqrt{m_H}}{3kT} \quad \text{mlhoviny} \text{ vlna} \quad \lambda \sim 10 \text{ AU}$$

H II - z OB * \rightarrow UV \rightarrow ionizace H (91.2 nm), při rekombinaci ... do 2.

hlavě Balmerova pávy

1000 K - husté mlhoviny (142)

Dobud je obdobný mlhoviny protonů homogenní $R_s \sim \sqrt[3]{L_{UV} m_H^{-2}}$ z Strömgren pr.

- redukční mlhoviny - protonů jako H II; aktivní plynné oblasti hráz

hráz BT (zakř. a UV) \rightarrow Balmer, [O II], [O III], [Ne III]

- ionizace plyn - v hlavě hráz hráz, z ml UV; ionizace UV, z SN

- SN oblasti protonů PII, ab ionizace, rychlý z expansi, nové ionizace

planetary - plynné oblasti (11)

planetary - protonů - hráz

z ml ionizace

mlhoviny nové hráz do ml * protonů hráz nové * \rightarrow nové *

Hv. populace

Pop. I - velká, ne oblast G., nové, hráz do ionizace, z ml ionizace

nové ionizace; oba hráz

planetary pop. I ne spínací materialu

pop II - starší, $Z \sim 0$, vyhledá droby - nečasto u nás a
populaci galaktického ~~hula~~ hula



Obří a AGB $n < n_0$ - v hula

Vznik a vývoj G.

Vznik - primordimální fluktuace \rightarrow první galaxie. Vývoj vzhledu
 \rightarrow spirály (2 ~~první~~ jádra NGC apod.) - galaktický baubatismus
(Sgt Due - přehled :))

Obří maso G. \rightarrow spirála a NGC